Sunhayato

ご使用前に必ずお読みください

ブレッドボード用パーツセット（基本セット）
SBS-101 取扱説明書

この度は「ブレッドボード用パーツセット（基本セット） SBS-101」をお買い求めいただき誠にありがとうございます。本製品は東京電機大学出版局発行の書籍「たのしくできる ブレッドボード電子工作」で紹介されている回路の製作に必要な部品をセットにしたものです。本製品は、書籍で紹介されている製作例 7 ～ 14 に使用する部品がセットになっています。製作例 15 ～ 22 を作る場合は、別途「ブレッドボード用パーツセット（追加セット） SBS-102」をお買い求めください。

⚠本製品をお使いいただく前のご注意

- ●本製品をお使いになるには電子工作や電子回路についての一般的な知識が必要です。
- ●本製品をお使いになる前に必ず東京電機大学出版局刊行の書籍「たのしくできる ブレッドボード電子工作」を参照してください。
- ●本製品に含まれる部品（電解コンデンサなど）で、書籍に紹介されている定格電圧と異なっている場合がありますが、回路の動作には問題ありませんのでそのままご使用ください。
- ●静電気に弱い部品を使用していますので、静電気対策を施した上で取り扱ってください。
- ●本製品の部品を使って一度にひとつの製作例を作ることができます。同時に別の製作例を作ると部品が足りなくなる場合がありますので、別の製作例を作るときは完成した製作例の部品をすべて外し、部品を再利用して製作してください。
- ●部品は再利用しますので、部品のリードは余裕を持って少し長めに切ることをお勧めします。

1. 部品の収納場所

本製品の部品ケースには下図のように部品が納められています。部品の種類別に入っているので、作業が終わったら元の場所に戻しておくと次に作業するときにも部品の場所がわかりやすいです。また、追加セット（SBS-102）をご購入いただいた際、追加部品も同じように分類してケースにしまっておくようにするとよいでしょう。

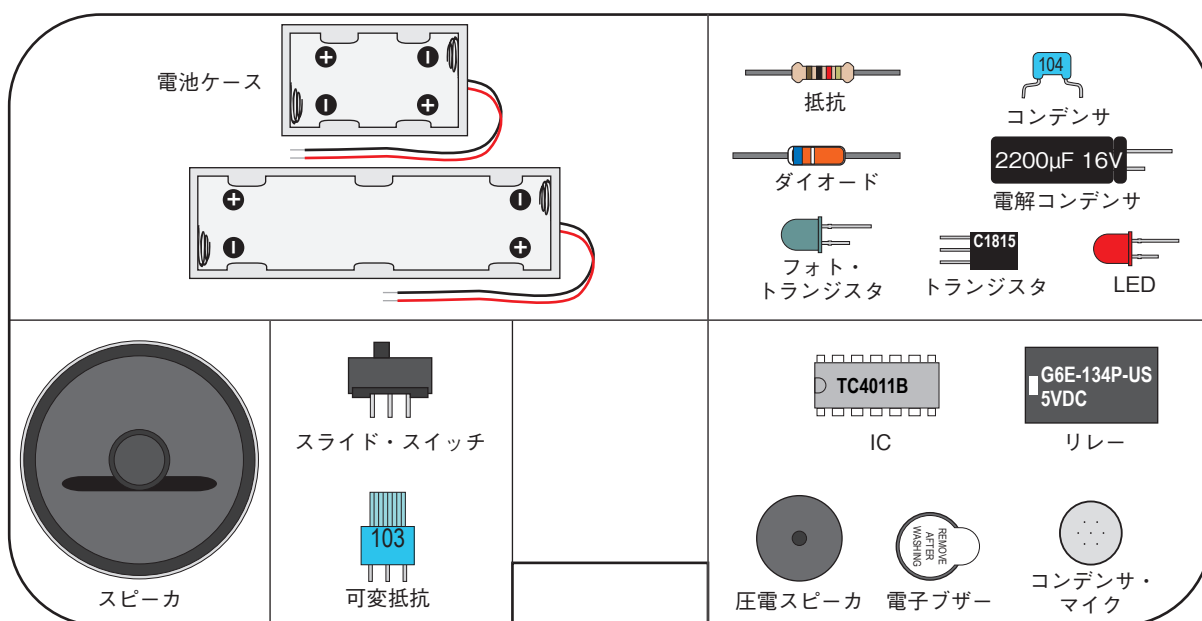



図 1　部品の収納場所

2. 部品の詳細

本製品の部品の詳細を示します。本製品の購入時に部品の種類、個数をご確認ください。部品が不足していた場合は、弊社ホームページのお問い合わせページ（https://www.sunhayato.co.jp/inquiry/index.php）よりご連絡ください。

①抵抗器

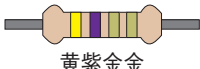
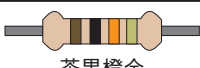
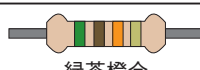
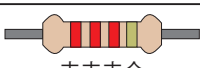
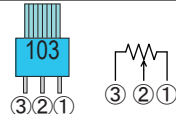
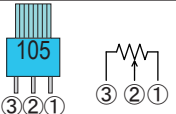
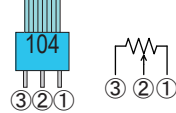
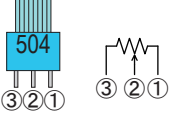
表１　カーボン抵抗

抵抗値（Ω）	ワット数（W）	個数	部品外観	抵抗値（Ω）	ワット数（W）	個数	部品外観
4.7	1/2	1	黄紫金金	3.3k	1/4	1	橙橙赤金
10	1/4	1	茶黒黒金	470	1/4	1	黄紫茶金
100	1/4	2	茶黒茶金	4.7k	1/4	2	黄紫赤金
1k	1/4	1	茶黒赤金	47k	1/4	2	黄紫橙金
10k	1/4	5	茶黒橙金	470k	1/4	1	黄紫黄金
100k	1/4	2	茶黒黄金	51k	1/4	3	緑茶橙金
2.2k	1/4	2	赤赤赤金	68	1/4	1	青灰黒金

表２　可変抵抗

抵抗値（Ω）	個数	部品外観	抵抗値（Ω）	個数	部品外観
10k	1	103 ③②① ③ ② ①	1M	1	105 ③②① ③ ② ①
100k	1	104 ③②① ③ ② ①	500k	1	504 ③②① ③ ② ①

②コンデンサ

表３　積層セラミックコンデンサ

容量（μF）	耐圧（V）	個数	部品外観	容量（μF）	耐圧（V）	個数	部品外観
0.1	50	1	104	0.01	50	1	103
0.047	50	4	473				

表 4　アルミ電解コンデンサ

容量（μF）	耐圧（V）	個数	部品外観	容量（μF）	耐圧（V）	個数	部品外観
1μF	50V	1	1μF 16V (+) (−)	100μF	16V	1	100μF 16V (+) (−)
10μF	16V	2	10μF 16V (+) (−)	470μF	35V	1	470μF 16V (+) (−)
22μF	16V	1	22μF 16V (+) (−)	2200μF	16V	1	2200μF 16V (+) (−)
47μF	16V	1	47μF 16V (+) (−)				

③半導体部品

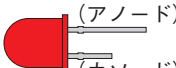
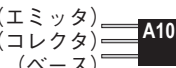
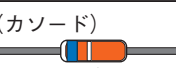
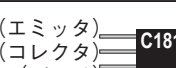
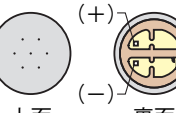



表 5　ダイオード・トランジスタ

部品名	型番	個数	部品外観	部品名	型番	個数	部品外観
LED（赤）	SLR-56VR3FM	2	(アノード) (カソード)	PNP トランジスタ	2SA1015Y	1	(エミッタ) (コレクタ) (ベース) A1015
ダイオード	1S2076A-E	1	(カソード) (アノード)	NPN トランジスタ	2SC1815Y	3	(エミッタ) (コレクタ) (ベース) C1815
フォト・トランジスタ	NJL7502L	1	(コレクタ) (エミッタ)				

表 6　IC

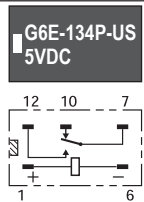
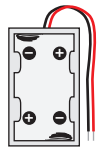
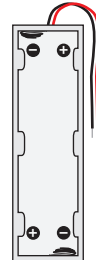
型番	機能	個数	部品外観	型番	機能	個数	部品外観
LM386N	オーディオアンプ	1	LM 386N	TC4011B	2 入力 NAND × 4	2	TC4011B
NE555	タイマー	1	NE555				

④音響部品

表 7　音響部品

部品名	型番	個数	部品外観	部品名	型番	個数	部品外観
圧電スピーカ	PKM17EPP H4001-B0	1		スピーカ	F50C17C-1	1	(+) (−)
コンデンサ・マイク	KUC3523 -040245	1	(+) (−) 上面 裏面	電子ブザー	TMB-05	1	上面 側面 REMOVE AFTER WASHING TMB-05 (−) (+)

⑤その他の部品

表８　その他の部品

部品名	型番	個数	部品外観	部品名	型番	個数	部品外観
スライド スイッチ	MMS-A-1-2N	1		リレー	G6E-134P-US DC5	1	G6E-134P-US 5VDC 12 10 7 1 6 ※コイルの極性に注意してください。
電池ボックス （単三× 2）	A310	1		電池ボックス （単三× 4）	A318	1	

◎お願いとご注意

<サポート・お問い合わせについて>

●サポートに関する情報は当社のホームページ（http://www.sunhayato.co.jp/）に掲載します。
●本製品に関するお問い合わせは当社ホームページのお問い合わせページ（https://www.sunhayato.co.jp/inquiry/）よりお願いします。
●お問い合わせは本製品に関する内容のみに限らせていただきます。お客様が本製品を用いて設計した回路、プログラム、それらに起因する不具合などについてはお答えできかねますので、あらかじめご了承ください。
●お問い合わせの前には、組み立てたときに接続を間違っていないかなど、よくご確認ください。

<お取り扱いについて>

●子供の手の届くところに置かないでください。
●本製品は静電気に弱い部品を使用しています。不慮の事故を防ぐために使用しないときは帯電防止袋に入れて保管してください。
●一般的に半導体を使用した製品は誤動作したり故障することがあります。半導体の誤動作や故障の結果として事故や損害などを生じさせないように考慮した安全設計をご購入者の責任で行ってください。
●電気的雑音を多く発生する機器のそばでのご使用は、誤動作の原因となりますので避けてください。
●直接日光の当たる場所、高温になる場所、湿気やほこりが多い場所では保管しないでください。
●本製品が「外国為替及び外国貿易法」に基づき安全保障貿易管理関連貨物・技術に該当する場合、輸出または国外に持ち出す場合は、日本国政府の許可が必要です。
●本製品の使用、誤った使用および不適切な使用に起因するいかなる損害等についても、当社はいっさいの責任を負いかねます。

<この説明書について>

●この取扱説明書の一部、又は全部を当社の承諾なしで、いかなる形でも転載又は複製されることは堅くお断りします。
●この取扱説明書に掲載しております内容は、本製品をご理解いただくためのものであり、その使用に関して、当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、又は実施権の許諾を意味するものではありません。
●本製品の製品仕様及び取扱説明書は、改良などのため予告なく変更したり、製造を中止する場合があります。
●本資料中の製品名および会社名は各社の商標、または登録商標です。